

**Министерство образования и науки  
Российской Федерации  
ФГБОУ ВО БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИ-  
ЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА**

**Колледж высоких технологий**

СОГЛАСОВАНО

  
\_\_\_\_\_ *Маранов В.Н.*  
«15» \_\_\_\_\_ 2021 г.

  
УТВЕРЖДАЮ  
Директор колледжа  
высоких технологий  
А.К. Гущин  
«15» \_\_\_\_\_ 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**ПМ.02 Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем  
зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов  
жилищно-коммунального хозяйства**

по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных си-  
стем жилищно-коммунального хозяйства

Белгород 2021 г.

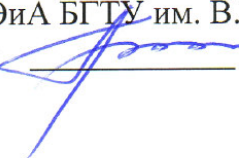
Рабочая программа производственной практики разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1578 (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 декабря 2016 г., регистрационный № 44915)., утвержденного Приказом Министерства образования и науки РФ № 44915 от 23.12.2016

Организация-разработчик: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова

Разработчики:

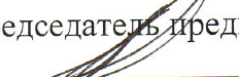
Рощубкин П.В., старший преподаватель кафедры ЭиА БГТУ им. В.Г. Шухова

Рассмотрено на заседании кафедры  
Протокол № 7 от 28.09 2021 г.

Заведующий кафедрой ЭиА БГТУ им. В.Г. Шухова:  
канд. техн. наук, доцент  Белоусов А.В.

Рекомендована предметно-цикловой комиссией дисциплин профессионального цикла

Протокол № 1 от 15.02. 2021 г.

Председатель предметно-цикловой комиссии:  
 (Киреев В.М.)

Заместитель директора колледжа высоких технологий  
канд пед.наук  /Ю.В. Красникова/

## Содержание

- 1 Паспорт программы практики
- 2 Результаты освоения программы производственной практики профессионального модуля ПМ01.
- 3 Тематический план и содержание производственной практики
- 4 Условия реализации рабочей программы производственной практики

# **1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

## **1.1. Область применения программы**

Программа производственной практики разработана в соответствии с ФГОС среднего профессионального образования по профессии «08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства», утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1578 (зарегистрирован Министерством юстиции РФ 23 декабря 2016 г., регистрационный № 44915). Программа практики может быть использована в дополнительном профессиональном образовании и профессиональной подготовке по профессии 08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства»

## **1.2. Место проведения производственной практики в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Производственная практика является частью ПМ.02 Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства ОПОП по профессии «08.01.26 Мастер по ремонту и обслуживанию инженерных систем жилищно-коммунального хозяйства».

## **1.3. Цели и задачи производственной практики:**

Цели и задачи производственной практики:

- закрепление теоретических знаний, полученных при изучении базовой дисциплины;
- развитие и накопление специальных навыков, изучение и участие в разработке организационно-методических и нормативных документов для решения отдельных задач по месту прохождения практики;
- усвоение приемов, методов и способов обработки, представления и интерпретации результатов проведения практических исследований;
- приобретении практических навыков в будущей профессиональной деятельности и в ее отдельных разделах.

## 2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 2.1. Требования к результатам освоения производственной практики.

В результате прохождения производственной практики по каждому из видов профессиональной деятельности обучающийся должен освоить ряд общих и профессиональных компетенций, а именно:

ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
ОК 02.	Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие
ОК 04.	Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе общечеловеческих ценностей
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности
ОК 10.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке
ОК 11.	Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере
ПК 2.1.	Осуществлять техническое обслуживание силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.
ПК 2.2.	Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с требованиями нормативно-технической документации

ПК 2.3.	Осуществлять ремонт и монтаж отдельных узлов силовых и слаботочных систем зданий и сооружений в соответствии с требованиями нормативно-технической документации
---------	---

**2.2. Результатом освоения рабочей программы производственной практики** является сформированность у обучающихся практических профессиональных навыков в рамках ПМ.02 по основным видам профессиональной деятельности (ВПД), необходимых для последующего освоения ими профессиональных (ПК) и общих (ОК) компетенций по избранной профессии (специальности).

**1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы учебной практики:**

<b>Профессиональный модуль</b>	<b>Количество часов</b>
ПМ02 Поддержание рабочего состояния силовых и слаботочных систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства	144
<b>Всего часов</b>	<b>144</b>

### 3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

<b>МДК 02.01. Техническая эксплуатация, ремонт и монтаж отдельных узлов силовых систем зданий и сооружений, системы освещения и осветительных сетей объектов жилищно-коммунального хозяйства в соответствии с заданием/нарядом</b>				
№ п/п	Наименование разделов/тем по видам работ	Кол-во часов	Осваиваемые компетенции	
			знать	уметь
1.1	Планирование обхода и осмотра на основании полученного сменного задания на основе должностной инструкции	<b>2</b>	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
1.2	Выбор и проверка средств индивидуальной защиты в соответствии с требованиями охраны труда	<b>2</b>	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
1.3	Выбор и проверка измерительных приборов и электро-монтажных инструментов в соответствии с полученным заданием и инструктажем по охране труда	<b>4</b>	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
1.4	Проверка рабочего места на соответствие требованиям охраны труда	<b>4</b>	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
1.5	Ознакомление со сменным заданием на текущее техническое обслуживание силовых систем.	<b>4</b>	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
1.6	Выбор и проверка измерительных приборов в соответствии с полученным заданием	<b>4</b>	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
1.7	Выявление в ходе осмотра электрошита домового ввода следов оплавления кабелей, автоматических выключателей и шин заземления	<b>4</b>	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
1.8	Выявление в ходе осмотра кабелей открытой проводки в технических помещениях наличия обрыва, провисания, следов оплавления	<b>4</b>	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
1.9	Выявление в ходе осмотра	<b>3</b>	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

	этажных электрощитов следов оплавления кабелей, автоматических выключателей и шин заземления			
1.10	Выявление в ходе осмотра кабелей открытой проводки в жилых помещениях наличия обрыва, провисания, следов оплавления	3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
1.11	Осмотр состояния розеток, выключателей и монтажных коробок в жилых и технических помещениях	3		
1.12	Осмотр состояния осветительных приборов в жилых и технических помещениях	3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
1.13	Информирование в случае выявления неисправностей работника более высокого уровня квалификации в установленном порядке	4	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
1.14	Выбор материала и электро-монтажных инструментов в соответствии с полученным заданием	4	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
1.15	Промывка и протирка световых домовых знаков и уличных указателей	4	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
1.16	Контроль напряжения при помощи мультиметра в вводном домовом электрощите на вводных и выводных клеммах	3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
1.17	Контроль напряжения при помощи мультиметра в этажном электрощите на вводных и выводных клеммах	3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3



1.18	Замена перегоревших ламп, стартеров в технических помещениях	3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
1.19	Протяжка клеммных колодок в электрощитах и в устройствах домовых силовых систем	3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
1.20	Удаление влаги из распаечных и монтажных коробок	4	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
1.21	Устранение выявленных неисправностей, не требующих обесточивания групп электропотребителей, в пределах своей квалификации	4	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
1.22	Запись в оперативном журнале результатов технического обслуживания	4	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
<b>МДК.02.02.Техническое обслуживание, ремонт и монтаж домовых слаботочных систем зданий и сооружений</b>				
1.23	Ознакомление с техникой безопасности при проведении пуско-наладочных работ, правилами работы с приборами для проверки инженерных сооружений и коммуникаций.	4	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
1.24	Проведение пуско-наладочных работ радиоволновых извещателей.	4	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
1.25	Проведение пуско-наладочных работ типовых вариантов защиты помещений	4	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

1.26	Проведение пуско-наладочных работ по защите территории.	4	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
1.27	Пуско-наладочные работы пожарного дымового линейного извещателя ИПДЛ-Д-Ш/4р.	4	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
1.28	Пуско-наладочные работы оповещателя пожарного светового КОП-25.	4	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
1.29	Пуско-наладочные работы при монтаже прибора приемно-контрольного для управления автоматическими средствами пожаротушения и оповещателями С2000-АСПТ.	4	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
1.30	Блок индикации системы пожаротушения «С2000-ПТ».	4	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
1.31	Пуско-наладочные работы резервного источника питания аппаратуры ОПС «РИП-12».	4	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
1.32	Пуско-наладочные работы кнопки накладной КН-04, КН-05.	4	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
1,33	Пуско-наладочные работы считывателей бесконтактных «Проху-3А».	4	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
1.34	Пуско-наладочные работы камер видеонаблюдения RVi-19Lg, RVi-199.	4	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3

1.35.	Пуско-наладочные работы пульта контроля и управления охранно-пожарным «С2000»	4	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
1.36.	Считыватели-2 АЦДР.685151.001 ЭТ.	4	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
1.37.	Блок бесперебойного питания ББП-30 БК, ББП-30 (исп.1), ББП-30 (исп. 2).	4	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
1.38.	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный «Сигнал-20М».	4	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
9	Преобразователь интерфейсов USB/RS-485 «С2000-USB».	4	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3
<b>Всего часов</b>		<b>144</b>		

## **4 . УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

### **4.1. Требования к организации и проведению практики**

Производственная практика проводится на предприятиях на основе договоров, заключаемых с БГТУ им. В.Г. Шухова.

Колледж осуществляет руководство практикой, контролирует реализацию программы практики и условия проведения практики организациями, в том числе требования охраны труда, безопасности жизнедеятельности и пожарной безопасности в соответствии с правилами и нормами, в том числе отраслевыми, формируют группы в случае применения групповых форм проведения практики.

Направление на практику оформляется распорядительным актом ректора с указанием закрепления каждого обучающегося за организацией, а также с указанием вида и сроков прохождения практики.

Продолжительность рабочего дня обучающихся должна соответствовать времени, установленному трудовым законодательством Российской Федерации для соответствующих категорий работников.

На период производственной практики обучающиеся, приказом по предприятию / учреждению / организации, могут зачисляться на штатные рабочие места и включаться в списочный состав предприятия / учреждения / организации, но не учитываются в их среднесписочной численности.

С момента зачисления обучающихся на рабочие места, на них распространяется требования стандартов инструкций, правил и норм охраны труда, правил внутреннего трудового распорядка и других норм и правил, действующих на предприятия, учреждении, организации по соответствующей специальности и уровню квалификации рабочих.

За время производственной практики обучающиеся должны выполнить задания в соответствии с данной рабочей программой производственной практики.

Производственная практика завершается комплексным дифференцированным зачетом (совместно с учебной практикой по ПМ.02).

**Перечень используемых кабинетов, мастерских и оборудования:**

Учебный кабинет специальных дисциплин для проведения индивидуальных и групповых консультаций, текущего контроля ГУК №701: специализированная мебель, мультимедийный проектор, переносной экран, ноутбук. Программное обеспечение: Microsoft Windows 10 Корпоративная (Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор поставки ПО 0326100004117000038-0003147-01 от 06.10.2017; Microsoft Office Professional Plus 2016 (Соглашение Microsoft Open Value Subscription V6328633. Соглашение действительно с 02.10.2017 по 31.10.2023). Договор №128-21 от 30.10.2021 Kaspersky Endpoint Security «Стандартный Russian Edition» / Сублицензионный договор № 102 от 24.05.2018. Срок действия лицензии до 19.08.2020. Гражданско-правовой Договор (Контракт) № 27782 «Поставка продления права пользования (лицензии) Kaspersky Endpoint Security от 03.06.2020. Срок действия лицензии 19.08.2022г. Google Chrome. Свободно распространяемое

ПО согласно условиям лицензионного соглашения. Mozilla Firefox Свободно распространяемое ПО согласно условиям лицензионного соглашения.

Договор №2/21 от 01.12.2021 о практической подготовке обучающихся с ООО «Управление по эксплуатации и ремонту «Улитка». Срок действия до 01.12.2023

Договор №2/21 от 01.12.2021 о практической подготовке обучающихся с ООО «ТК «Экотранс». Срок действия до 01.12.2026

Договор №3/21 от 01.12.2021 о практической подготовке обучающихся с ООО «Управляющая компания «Новая жизнь». Срок действия до 01.12.2023

Договор №4/21 от 01.12.2021 о практической подготовке обучающихся с ООО «БелСТройСпецМонтаж» Срок действия до 01.12.2023

## 4.2. Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

### а) основная литература:

1. Бабёр, А.И. Электрические измерения : учебное пособие / А.И. Бабёр, Е.Т. Харевская. – Минск : РИПО, 2019. – 109 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600608>
2. Дайнеко, В.А. Электротехника : учебное пособие / В.А. Дайнеко. – Минск : РИПО, 2019. – 301 с. : ил., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=599435>
3. Новикова, Н.В. Электрические измерения: лабораторный практикум : [12+] / Н.В. Новикова, В.О. Афонько. – Минск : РИПО, 2018. – 216 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497491>
- Писарук, Т.В. Электрическое освещение: лабораторный практикум : [12+] / Т.В. Писарук, Е.И. Лицкевич. – Минск : РИПО, 2018. – 80 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=497502>
4. Павлович, С.Н. Электромонтаж осветительного и силового оборудования : учебное пособие : [12+] / С.Н. Павлович. – 2-е изд., стер. – Минск : РИПО, 2017. – 424 с. : ил., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=487935>

### б) дополнительная литература

1. Варварин В.К. Выбор и наладка электрооборудования: Справочное пособие.- 3-е изд.-М.: ИНФРА-М, 2014.- 240 с.
2. Хорольский В.Я. Эксплуатация систем электроснабжения: Учеб. пособия для высш. учеб. заведений.- М.: ИНФРА-М, 2013.- 288 с.
3. Соколова Е.М. Электрическое и электромеханическое оборудование: общепромышленные механизмы и бытовая техника: Учеб. пособие для сред. проф. образования.- 8-е изд., стер.- М.: Академия, 2013.- 224 с.
4. Шеховцов В.П. Расчет и проектирование схем электроснабжения: Методическое пособие для курсового проектирования.- 2-е изд., испр.-М.: Форум: ИНФРА-М, 2012.- 214 с.
5. Акимова Н.А., Котеленец Н.Ф., Сентюхин Н.И. Монтаж, техническая эксплуатация и ремонт электрического и электромеханического оборудования.- М.: Академия, 2012.-304 с.
6. Шеховцов В.П. Электрическое и электромеханическое оборудование: Учебник.- 3-изд.- М.: Форум, 2012.-416 с.
7. Шеховцов В.П. Справочное пособие по электрооборудованию и электроснабжению.- 2- е изд.- М.: Форум, 2011.- 136 с.

### в) интернет-ресурсы.

## 4.3. Общие требования к организации практики

Характер проведения производственной практики – концентрированный.

#### **4.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса**

Мастера производственного обучения или преподаватели профессионального цикла, осуществляющие руководство производственной практикой обучающихся, должны иметь квалификационный разряд по профессии (специальности) на 1-2 разряда выше, чем предусматривает ФГОС, высшее или среднее профессиональное образование по профилю профессии (специальности), проходить обязательную стажировку в профильных организациях не реже 1-го раза в 3 года.